

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL



A Dresser Company



CRECIENDO CON MÉXICO

26

COLECCIONABLE
NOVIEMBRE - DICIEMBRE
2008

Para expertos en la operación industrial

Indice

1 Los 90's la década de la especialización y expansión

2 Bandas Gates

El sistema Poly Chain GT Carbon no admite mezclas con diferentes perfiles de bandas y sprokets

4 Testimonio

Nosotros confiamos en los expertos

5 Neumática Gates

Válvulas de control versátiles

6 Mangueras Gates

Mangueras para alimentos y medicamentos

7 Hidráulica Gates

Línea de adaptadores para tubo milimétrico EMB tecnología alemana

8 Sugerencias del Inge Ciro

Inspección simple de una transmisión



PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL

Comité Editorial Ejecutivo:

Armando Vázquez, Valentín Soto,
Roberto García Roldán.

Editor Responsable:

Roberto Alfonso García Roldán.

Colaboradores y Asesores:

Pablo Rivera, Arturo Ruiz, Juan Manuel
Arellano, Eleazar Mendoza, Víctor Mendoza,
Jorge Hernández.

Diseño Gráfico / Fotografía:

Victor Hugo Cadena Silva.

PERFORMANCE REVISTA INDUSTRIAL es una publicación bimestral gratuita, Noviembre - Diciembre 2008 editada por Gates de México, S.A. de C.V.

Cerrada de Galeana No. 5;

Fracc. Industrial La Loma; Tlalnepantla,

Edo. de México C.P. 54060

Tel. (01) (55) 2000 2700

Sitio Web www.gates.com.mx.

Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas en expediente No. 1/432/04/16735 del Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2004 051109295400-102.

Impreso en: Anagrama, S.A. de C.V.

Cda. de Tlapexco No. 2, Col. Palo Alto, Deleg. Cuajimalpa C.P. 05110, México D.F.

Tel. 5570 1914 Distribuidos por SEPOMEX Av. Ceylán 468, zona federal Pantaco, código postal 02520, Delegación Azcapotzalco, Distrito Federal.

Registro Postal PP15-5094.

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio.

METRIC POWER

LA MEJOR línea de bandas milimétricas europeas

- La mejor Tecnología y Calidad
- Alta estabilidad y desempeño
- Gran capacidad de carga para transmitir mayor potencia
- Construcción Vextra™: mayor duración



¡ Ahora también en bandas unidas PowerBand® !



Línea completa

Dentadas: XPZ, XPA, XPB, XPC

Lisas: SPZ, SPA, SPB, SPC



Abrazaderas
T-Bolt
de Servicio Pesado



Para Uniones
Fijas y Resistentes

Bandas Especiales para la Industria de Arnéses Automotrices

Para máquinas Komax®

- Banda de uretano.
- Cuerdas de acero
- Dorso de poliuretano, dureza 75 Shore A, espesor 2 mm.

Para máquinas Hidro®

- Banda de uretano.
- Cuerdas de acero
- Dorso de uretano colado dureza 85 Shore A, espesor 3 mm.
- Dientes con recubrimiento de nylon.



La banda que ELIMINA a todas las demás...

- » Diente de poliuretano
- » Cuerdas de Aramida
- » Cuerpo de poliuretano



Dura 2.7 veces más



A Tomkins Company

La importancia de la educación en esta década siguió adelante, de 1990 a 1995, 602 trabajadores, después de 228,760 horas de clase, obtuvieron el título profesional en una carrera técnica. En 1995, 375 asociados, de diferentes niveles fueron capacitados en habilidades informáticas. De 1997 al 2000, 55 operadores de COHISA cursaron el programa de entrenamiento básico en Calidad de Manufactura. Este hecho convirtió a Gates de México en la primera empresa en México, y en toda la Corporación Gates, a nivel mundial en operar sus fábricas con personal técnico certificado.

En 1996, con el Programa de Capacitación a Escala, Gates de México recibe el "Charles C. Gates Award", premio que se adjudicó a una empresa filial, fuera de EUA, por primera vez.

CENTRO DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO PARA DISTRIBUIDORES. Los programas agresivos del CEDD, fueron herramientas determinantes para lograr el liderazgo en los mercados industrial, automotriz e hidráulico:

Carrera de Técnico Profesional en Ventas (1996), realizada por el CEDD y registrada y aprobada por la Dirección de Educación Técnica Media Superior y Superior, del Estado de México.

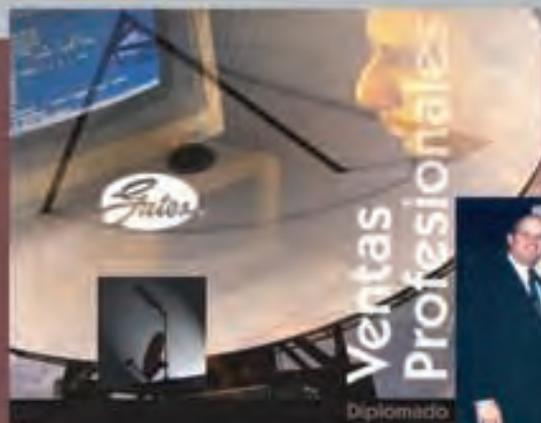
Diplomado en Mantenimiento Productivo Total (1996), realizado en coordinación con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, bajándose la señal vía satélite en sus distintos "Campus" a través del Sistema de Universidad Virtual.

Diplomado en Gestión de Negocios (1997) realizado en coordinación con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, bajándose la señal vía satélite en sus distintos "Campus" a través del Sistema de Universidad Virtual.

Diplomado en Ventas Profesionales (1999), en coordinación con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey -Redes Privadas-. Diseñado especialmente para la fuerza de ventas de nuestros Distribuidores.

Capacitación en Producto Vía Satélite (2000), realizado por el Centro de Educación y Desarrollo para Distribuidores, Gerentes de Línea. Transmitido por MVS Televisión -Redes Privadas-.

En esta misma década, en el año 1996, Gates Corporation es adquirida por Grupo Tomkins de origen inglés.



Diplomado en Ventas Profesionales, en el año de 1999.



Diplomado en Gestión de Negocios, en el año de 1997.

Entrega del Premio "Charles C. Gates" al programa de educación, en el año de 1996.

El sistema Poly Chain® GT® Carbon™ no admite mezclas con diferentes perfiles de bandas y sprokets

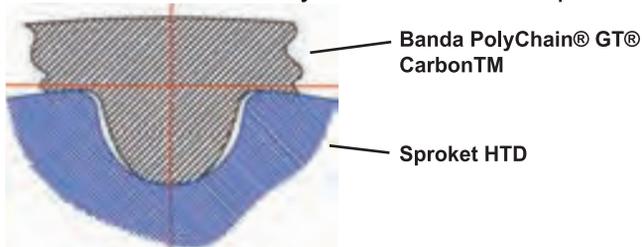
La única forma de evitar una drástica reducción de la Vida Útil de la banda Gates Poly Chain® GT® Carbon™ es no mezclar distintas clases de perfiles ni marcas, al instalar transmisiones con bandas síncronas.

La razón de ello son los niveles de "falta de acoplamiento e interferencia" utilizando Bandas y Sprokets de diferente tipo/marca, afectan negativamente el desempeño de la transmisión.

1. Diseño con "INTERFERENCIA".

Este es un caso con un pobre nivel de acoplamiento entre la banda y el sproket, ocasionando una reducción sustancial de la vida útil de ambas partes.

La banda se ve sometida a una fuerte concentración de esfuerzos únicamente en algunas zonas; de hecho hay momentos en los que el único contacto se presenta en la raíz del diente o en la cresta. Observar cómo hay zonas y momentos en las casi no hay contacto banda-sproket.



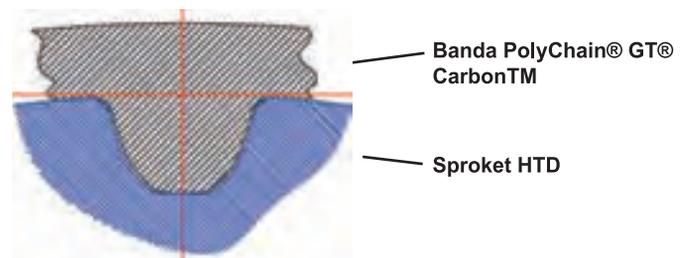
La **INCOMPATIBILIDAD** de los diseños de los perfiles de la banda y el sproket muestra **INTERFERENCIA**. A pesar de que ambos poseen el mismo paso, las formas son diferentes y poseen capacidades distintas. En este caso los **ANCHOS SON DIFERENTES Y NO ES RECOMENDABLE ESTA COMBINACION.**

Las principales consecuencias de trabajar incorrectamente con bandas Poly Chain® GT® Carbon™ con otros perfiles y marcas son: ruido, vibración, desgaste prematuro de la banda, desgaste irregular del sproket y la banda, reducción de la eficiencia en la transmisión de la Potencia, ruptura o desprendimiento de los dientes, posibilidad de perder el paso por salto del diente, etc.

2. Diseño del diente "SIN FRICCIÓN".

En este caso la dinámica del movimiento entre la banda y el sproket es la óptima: se obtiene la mayor y más exacta superficie de contacto, permitiendo que la banda "ruede" al entrar/salir en contacto con el sproket.

Observar en la siguiente figura el ajuste perfecto, sin zonas de concentración de esfuerzos ni espacios vacíos.



¿URGENCIA DE BANDAS?

Ahora nuestras bandas de URETANO empalmadas:
-Entrega el mismo día*
-Pasos L, H, T5, T10, AT10
-Máxima Calidad y Desempeño

*Gates Guadalajara (33) 3697-3440
*Gates Monterrey (81) 8332-3128
*Gates Mexicali (688) 561-1447

Poly Chain® GT® Carbon™

La Banda más potente en el Mundo, para uso Industrial.

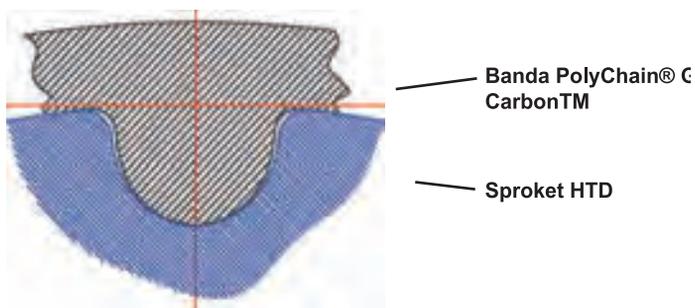
Con grandes ventajas sobre transmisiones de cadena

Inclusivo han sido preferidas a las cadenas en aplicaciones de equipo original de motociclismo, por marcas de reconocido prestigio como BMW

- Flexibilidad - Potencia - Versatilidad de aplicaciones

3. Diseño del diente “ROBUSTO”.

De manera paralela, en éste otro caso el nivel de acoplamiento y contacto es máximo entre la banda y el sproket: se obtiene el mayor y exacto contacto entre ambas superficies. Igualmente la banda “rueda” al entrar/salir en contacto con el sproket. Observar cómo el ajuste logrado es exacto y preciso, sin zonas de concentración de esfuerzos ni vacíos.



El sistema Poly Chain® GT® Carbon™ no admite mezclas entre perfiles diferentes, ni tampoco el uso de marcas distintas; únicamente deberán utilizarse sprokets Poly Chain® GT®.

El perfil GT® (Gates Tooth = Diente Gates) es una patente que nadie puede imitar, para el cual no es recomendable combinar diferentes perfiles.

Así mismo, únicamente con el uso de las bandas

y sprokets del sistema Poly Chain® GT® Carbon™ se obtienen los mayores beneficios: cero mantenimiento, mayor vida útil, ahorro de energía (transmisiones más compactas y ligeras), cero tiempos muertos no programados, ahorro en los costos generales de mantenimiento: menor utilización de mano de obra, cero retención, no requiere lubricación ni limpieza,



ENSAMBLES 100% SEGUROS!

MobileCrimp 4-20

Es un equipo ligero y versátil, suficientemente poderoso para crimpar una manguera de 4 espirales de alambre hasta 1 1/4" de diámetro interior, pesa aproximadamente 26 kilogramos.

Power Crimp 707

Es la crimpadora más precisa y la más simple, que cuenta con lector digital que indica el ajuste de la calibración de crimpado.



Nosotros confiamos en los expertos

Cuando cuentas con el apoyo de gente experta, los resultados son excelentes.

Cuando el grupo de ingeniería de Servicio al Cliente de Gates de México junto con su distribuidor Grupo Hergosa nos estandarizaron todos nuestros ensambles, los resultados fueron CERO FUGAS.

“Gracias al compromiso y apoyo profesional del equipo de Gates, su trabajo y compromiso, hoy trabajamos sin problemas nuestros equipos y tenemos una mejor productividad.”

Miguel Anaya y Alejandro Pérez

Confiar en los expertos, te da la confianza de lograr el éxito.



Miguel Anaya y Alejandro Pérez
Gerentes de Mantenimiento
Fusion Specialties
Segmento Maniqués Moldeo
Ciudad Juárez, Chihuahua



Evite paros de Equipos Hidráulicos

Equipo de medición de presión para sistemas hidráulicos

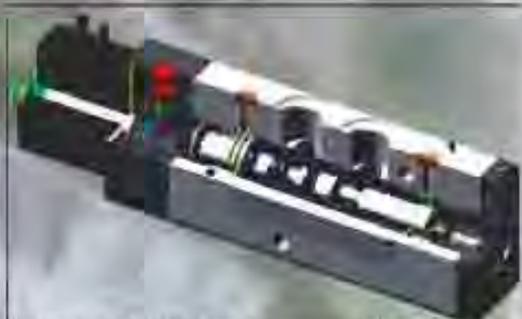
Equipado con 3 manómetros diferentes
rangos de presión:

- de 0 a 7000 psi
- de 0 a 1000 psi
- de 0 a 30 psi
- 0 a 15 pulgs. de mercurio



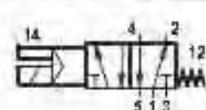
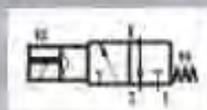
Válvulas de control versátiles

SERIE V60



Tamaños de puerto: 1/8" a 3/8" (cuarta ISO G)

Tipos de válvula: 3/2; 5/2; 5/3 y doble 3/2



Opciones de montaje: En línea (mediante 2 perforaciones laterales) o en base para rail DIN



Operadores: Solenoides (voltajes 12 V y 24 Vdc; 24 V, 48 V 120 V y 220 Vca); Neumático.



Conexión eléctrica: DIN 43650

Flujos: 0.75 a 4.2 de Cv (1)

Consulte a nuestros distribuidores autorizados para asistencia y venta.

1 Cv = 1000 Lt/mín

¡Su seguridad puede estar en riesgo!

Nuestras mangueras sí cumplen la Norma: SAE J844 y Requerimiento DOT

No se deje engañar con las mangueras que solamente dicen J844, esto no existe como tal. Estas mangueras no cumplen con la Norma SAE J844.



Conexiones Plásticas

- Mas de 1000 conectores neumáticos listos para utilizar
- Medidas en pulgadas y milimétricas
- Series miniatura
- Amplia gama de configuraciones para tubing de:
 - Polietileno
 - Poliuretano
 - Nylon



- ✓ Ligeros, seguros y resistente a la corrosión
- ✓ Para todas las instalaciones de aire comprimido, con presiones de hasta 150 psi

www.gates.com.mx

Mangueras para Alimentos y Medicamentos

Dentro de los procesos alimenticios y farmacéuticos se requieren cargar y descargar productos con elementos flexibles. Para esta aplicación Gates diseñó la familia de mangueras grado alimenticio, las cuales están fabricadas bajo estándares de calidad muy elevados, con el objetivo de garantizar la no contaminación de tus productos y /o procesos. Nuestras mangueras son:

Food&Beverage Master: Diseñada para la conducir leche, jugos bebidas gaseosas, productos farmacéuticos, cosméticos u otros productos en base agua que requieren una manguera sanitaria aprobada por la FDA que no modifique el sabor, olor o color de los alimentos.

Food Master Lite: Su tubo de nitrilo grado FDA, la hace resistente a la conducción de grasas y aceites evitando la degradación del mismo

Food Krystal: Manguera Atóxica grado FDA fabricada en PVC

Food Krystal Light: Manguera Atóxica grado FDA fabricada en PVC para descarga ligera

Las ventajas competitivas de nuestras mangueras son:

- Fabricadas bajo especificaciones FDA-3A. Garantizando la no contaminación de alimentos y bebidas.
- Variedad de materiales para la conducción de alimentos grasos, alimentos sólidos, soluciones etílicas, etc
- Refuerzo de monofilamento de poliéster que le permite recuperar hasta el 95% de su forma en caso de sufrir aplastamiento

Di no a la contaminación de tu producto, utiliza mangueras para alimentos Gates



Mangueras MegaSys®

Reduce hasta 47%

La longitud de la manguera en sistemas hidráulicos compactos con ruteo complicado

- **Flexibilidad de ruteo en espacios cortos**
- **Menos conexiones acodadas**
- **Se doblan más fácil que las convencionales**



Línea de Adaptadores para Tubo Milimétrico EMB Tecnología Alemana

Hoy en día debido a la globalización implementada en todos los países, es cada vez más frecuente la llegada de equipos y maquinaria europeos.

El mercado hidráulico no es la excepción y, para dar servicio a los equipos, es necesario tener en las almacenas de refacciones de cualquier industria, una existencia de lotes máximos y mínimos de mangueras, conexiones y adaptadores para tubos milimétricos con salidas a puertos de cuerdas Británicas (BSP), Alemanas(DIN), y Americanas (NPT/JIC), lo cual evitará paros de producción por desperfectos en la maquinaria con un costo sumamente alto comparado con el costo de las refacciones señaladas.

Gates de México, pone a su disposición a través de nuestra Red de Distribuidores Autorizados en toda la República, nuestra nueva línea de Adaptadores para Tubo Milimétrico EMB de fabricación alemana cumpliendo con los más altos estándares de calidad que marcan las normas y a precios muy competitivos en el mercado.

Consérvese su equipos productivos de forma original, No permita que se hagan adaptaciones o remiendos en sus tuberías y mangueras hidráulicas.

Las Industrias que manejan esta Línea de Producto son: Agricultura, Minería, Metalmeccánica, Plástico y Construcción, entre otras.

Consulte a nuestra Red de Distribuidores y recibirá la mejor asesoría al respecto.



Consérvese sus equipos productivos de forma original. No permita que se hagan adaptaciones o remiendos en sus tuberías y mangueras hidráulicas.

Las Industrias que manejan esta Línea de Producto son: Agricultura, Minería, Metalmeccánica, Acero, Plástico y Construcción, entre otras.

Consulte con nuestros Distribuidores Autorizados Gates

Gates de México, S.A. de C.V.
Carretera de Culiacán a La Loma 24090 Tlalpuigarcía, México
Servicio al Cliente Nacional, Tel. (01 800) 2886.2794
Fax. (01 800) 2886.2728

Sugerencias del INGE CIRO

Más vale prevenir...

Inspección simple de una transmisión

Una buena manera de iniciar el mantenimiento preventivo es por medio de inspecciones periódicas a la transmisión, como una parte integral de sus rutinas de mantenimiento, esté atento a escuchar y observar cualquier vibración o ruido anormal mientras revisa su funcionamiento a través de la protección. Una transmisión bien diseñada y con buen mantenimiento, operará suave y silenciosamente.

Inspeccione la protección para ver si está floja o dañada. Manténgala libre de desperdicios o acumulación de polvo y suciedad.

Cualquier acumulación de material sobre el resguardo actúa como aislante y podría causar que la transmisión sufra un sobrecalentamiento durante su operación.

El efecto de la temperatura en la vida de la banda es importante, por ejemplo, un incremento interno de temperatura de 2.22 °C en la banda, originada por la temperatura ambiente de la transmisión, puede acortar la vida de la banda a la mitad.

También observe si existen filtraciones de aceite o grasa por el resguardo de la transmisión. Esto indica una sobre lubricación de los baleros. Si estos materiales hacen contacto con la banda, ésta podrá hincarse y deformarse causando fallas prematuras en la banda.

Además es recomendable inspeccionar el montaje del motor para asegurar un ajuste adecuado. Revise las correderas del

templador para verificar que están limpias y ligeramente lubricadas.

Con que frecuencia se debe inspeccionar una transmisión

Los siguientes factores influyen en la frecuencia con que se requiere inspeccionar un sistema de transmisión por bandas.

- Velocidad de operación de la transmisión.
- Ciclo de operación de la transmisión.
- Importancia del equipo.
- Temperaturas externas del medio ambiente.
- Otros factores ambientales.
- Accesibilidad del equipo.

La experiencia con su propio equipo es su mejor guía para determinar la frecuencia de las inspecciones de las transmisiones por bandas.

Las transmisiones que funcionan a altas velocidades, con cargas pesadas, paros y arranques continuos, condiciones de temperatura extrema u operando en equipos especiales, requieren inspecciones más frecuentes.

Cuando efectuar Mantenimiento Preventivo

Este es nuestro tema para el próximo número.



NO

Fabrique
un MONSTRUO

Mezclar mangueras y conexiones de diferentes marcas, generan acciones de alto riesgo que pueden ser fatales para las personas que trabajan cerca de ellos (operarios, supervisores, etc.)

En Gates de México, fabricamos las mangueras y conexiones hidráulicas bajo las normas y especificaciones internacionales de la más alta calidad.



!Marcas distintas... no se mezclan!



Ensamblés Gates Cero Fugas - Cero Riesgos

Poleas Industriales

La pareja perfecta de las
Bandas en V Gates



- Calidad Premium
- Balanceada estáticamente
- Mayor duración
- La mejor tecnología
- Optimo servicio
- Desempeño excepcional



A Tomkins Company

CALIDAD de Equipo Original

Mangueras y conexiones Industriales



Tel. (0155) 2000 2700 Fax. (0155) 2000 2701 www.gates.com.mx

La Marca de Más Prestigio en
Bandas, Mangueras, Hidráulica y Neumática



A Tomkins Company

Mi CONFIANZA... Está con los Expertos



Gates®

A Tomkins Company

El más alto

DESEMPEÑO

Gates de México, S.A. de C.V.

Cerrada de Galeana 5 Fracc. Ind. La Loma 54060 Tlalnepanitla, Edo. de México. Tel. (0155) 2000 2700 Fax. (0155) 2000 2701 www.gates.com.mx